



# Resíduos Sólidos como Vetores da Transição Energética Sustentável

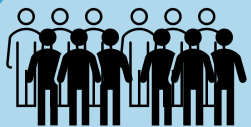


# DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO



01

**Contextualização**



### Crescimento Populacional

Hoje 7,0 Bilhões, projeção de 9,0 Bilhões até 2050



### Desenvolvimento Econômico

Aumento do comércio mundial



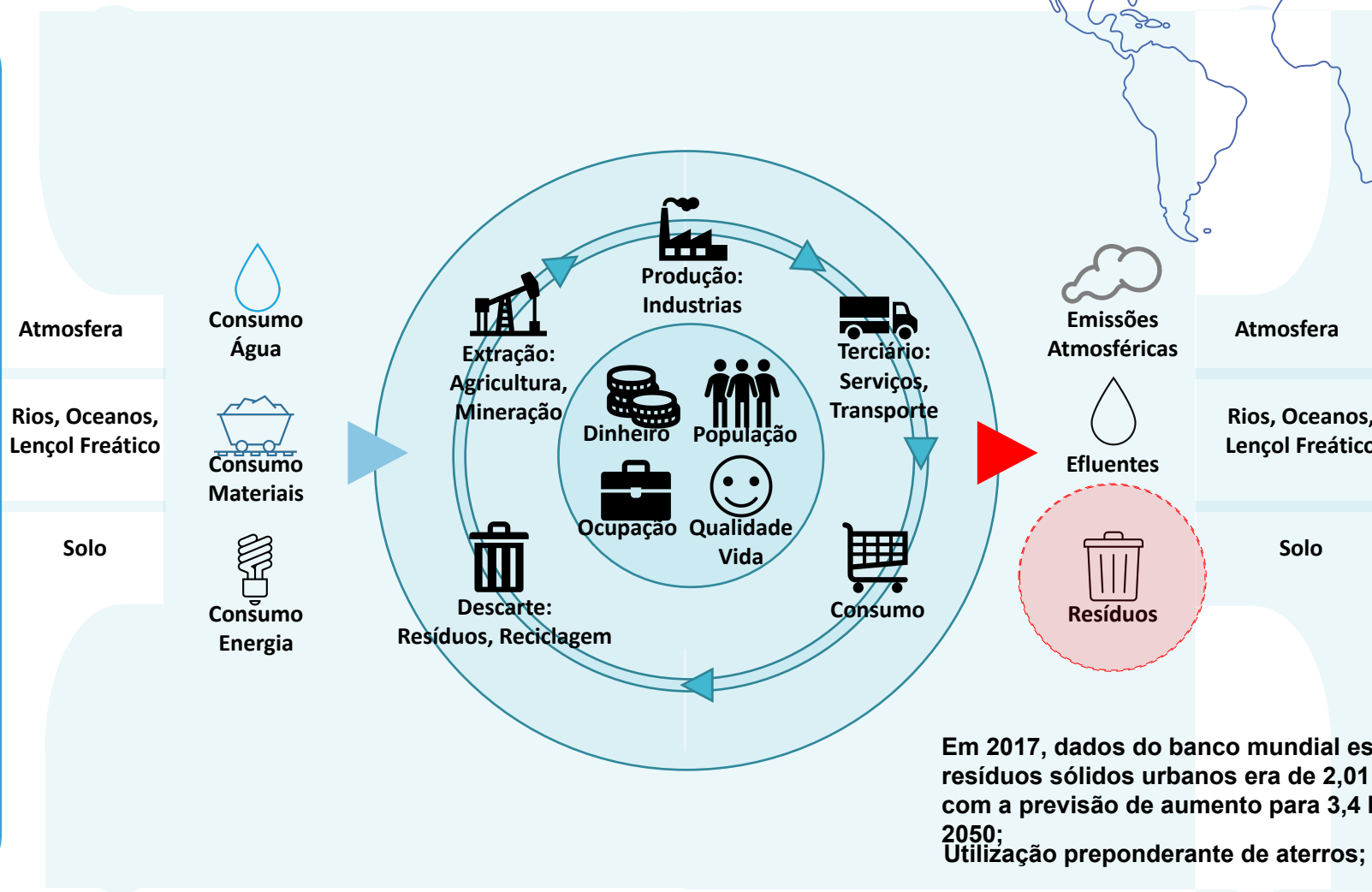
### Crescimento da classe média

Mudança dos padrões consumo



### Expansão de áreas de cultivo

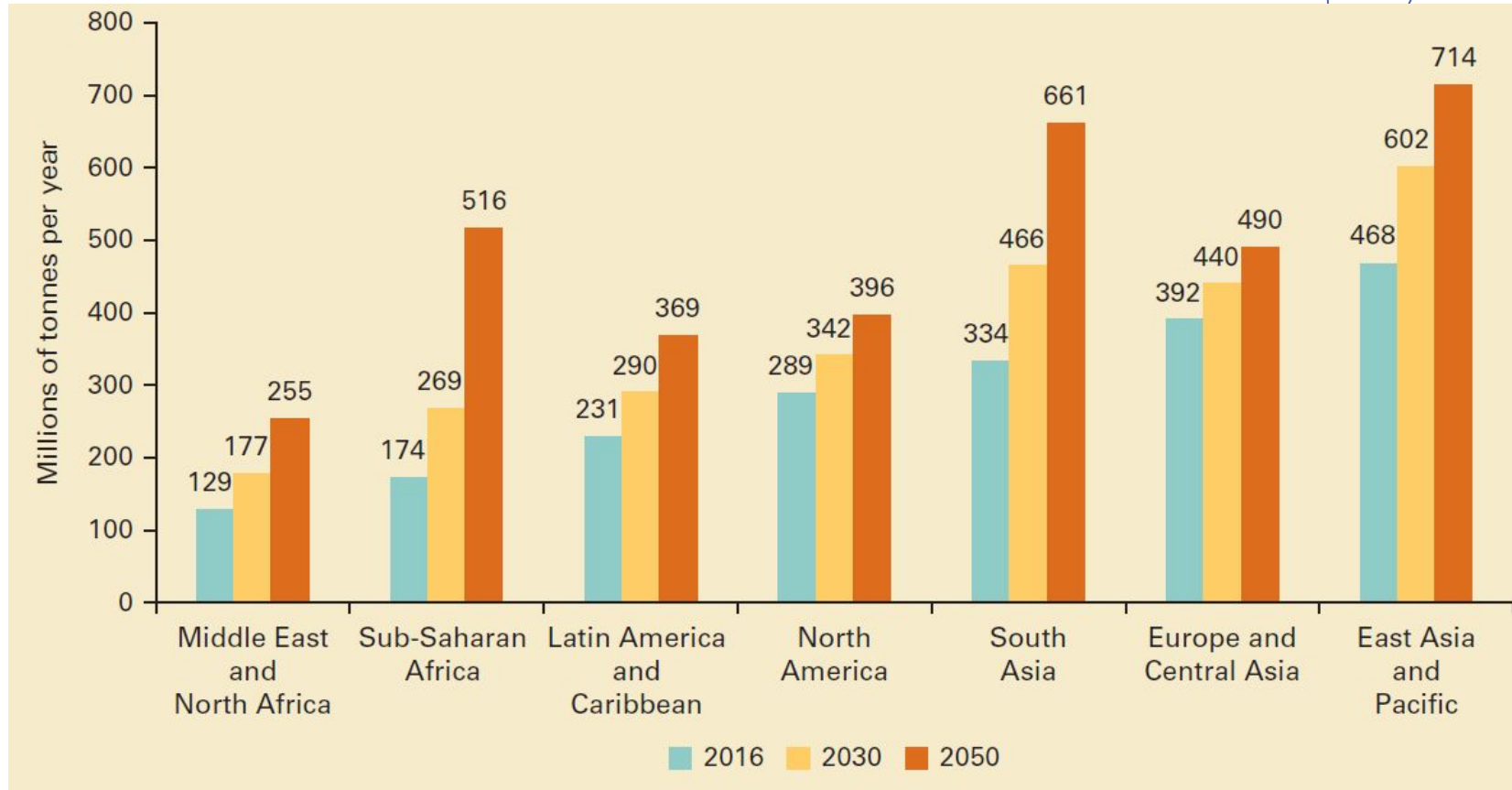
Consumo de pessoas e animais



Em 2017, dados do banco mundial estimavam que a geração de resíduos sólidos urbanos era de 2,01 bilhões de toneladas por ano, com a previsão de aumento para 3,4 bilhões de toneladas ano até 2050;  
Utilização preponderante de aterros;

Necessidade de implantação de novas tecnologias

# Geração de resíduos



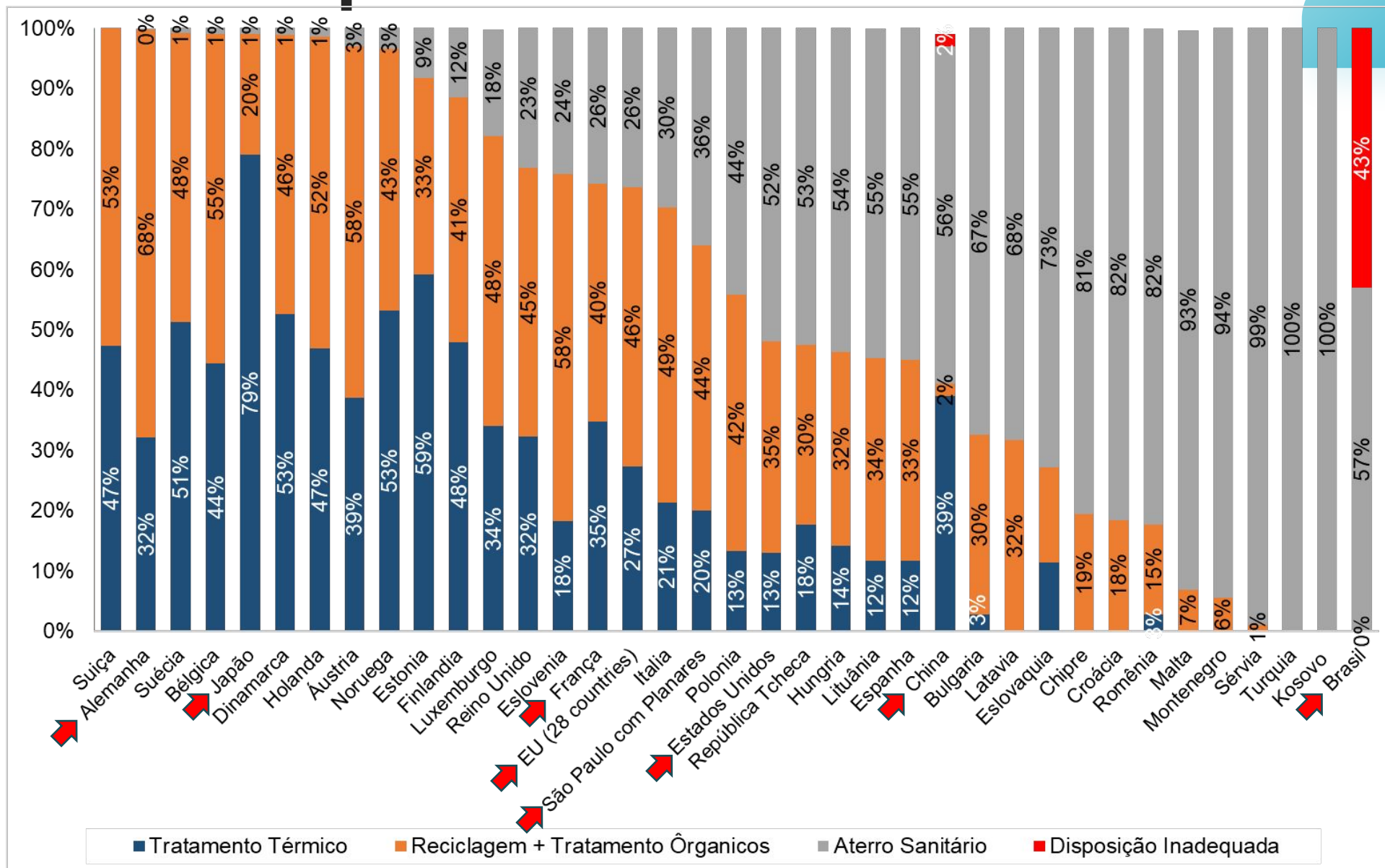


# O PARADIGMA ATUAL DE GESTÃO DE RESÍDUOS

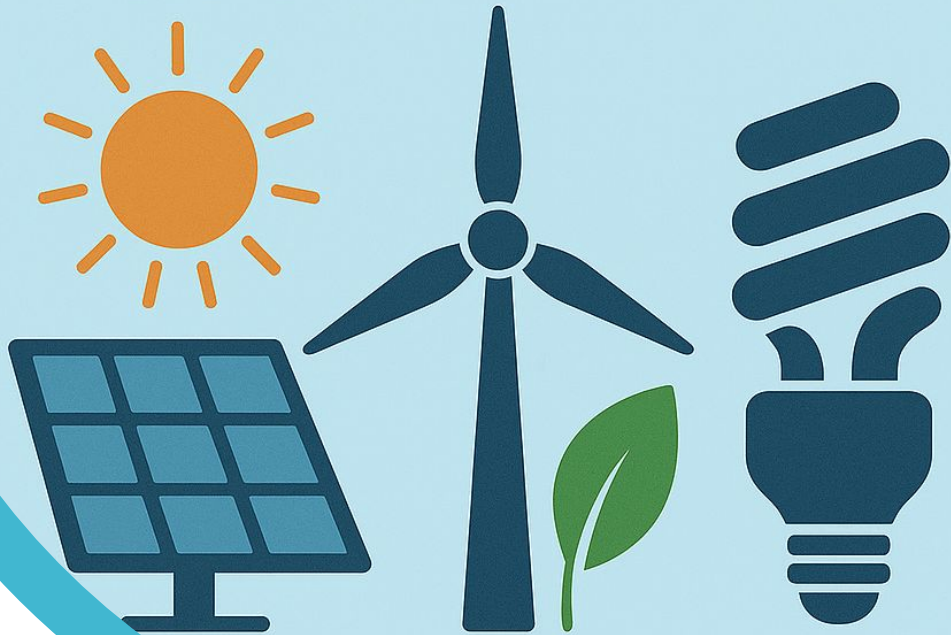


02

# Comparação entre os volumes dispostos em aterro e tratamentos aplicados ao RSU



# A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA SUSTENTÁVEL



03

# Definição e Pilares

O objetivo da transição energética é diminuir as emissões de carbono, principal responsável pelo efeito estufa, para mitigar as mudanças climáticas.



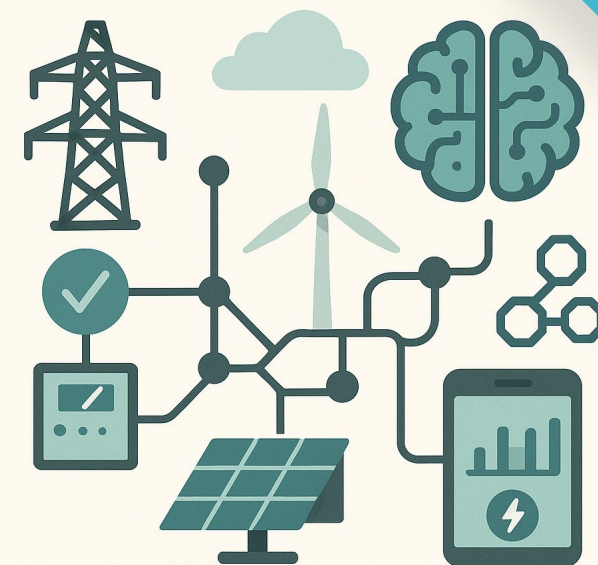
## DESCARBONIZAÇÃO

Redução das emissões de gases de efeito estufa através da substituição de fontes fósseis por energias renováveis e tecnologias limpas.



## DESCENTRALIZAÇÃO

Migração de grandes centros de geração para múltiplas unidades distribuídas próximas dos consumidores, promovendo autonomia energética e resiliência.

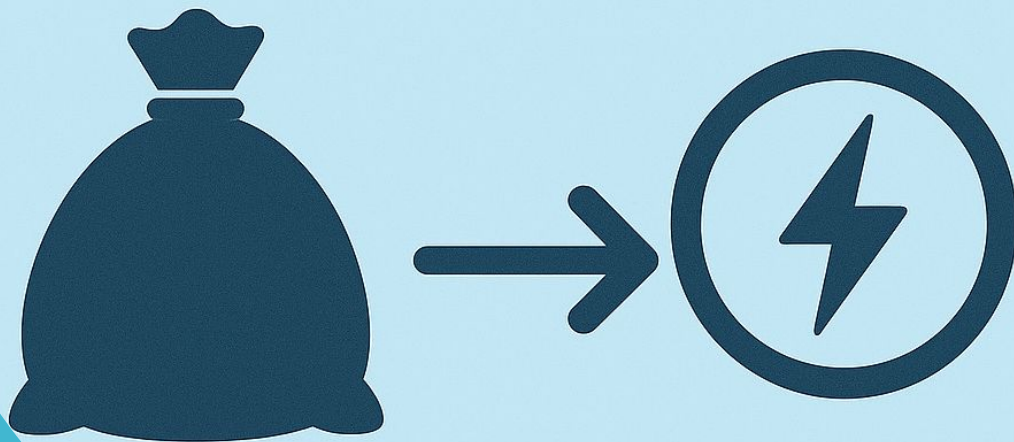


## DIGITALIZAÇÃO

Uso de tecnologias digitais para monitoramento, automação e gestão inteligente dos sistemas de energia, otimizando eficiência, confiabilidade e integração de fontes renováveis.



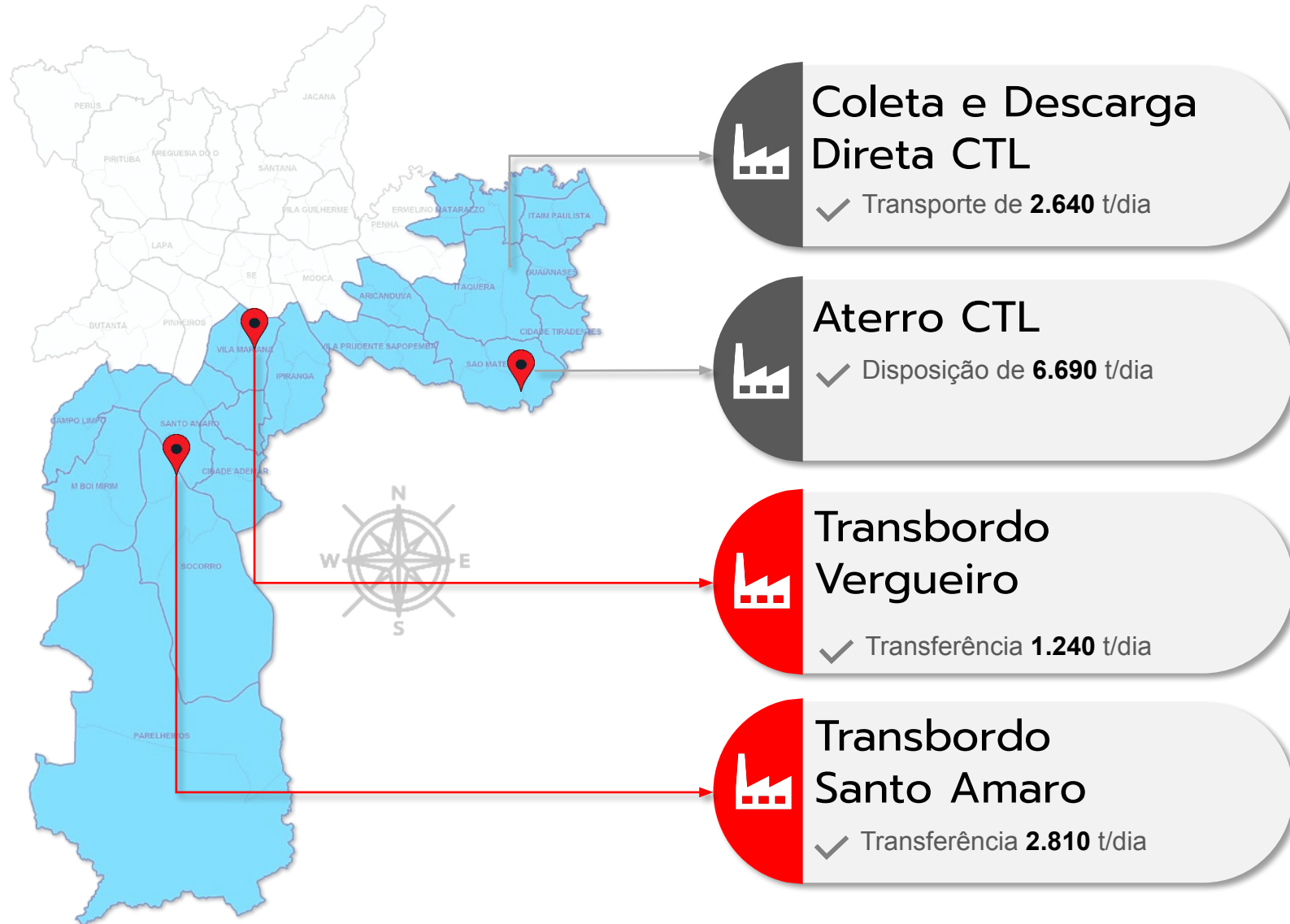
# RESÍDUOS COMO RECURSOS ENERGÉTICOS



04

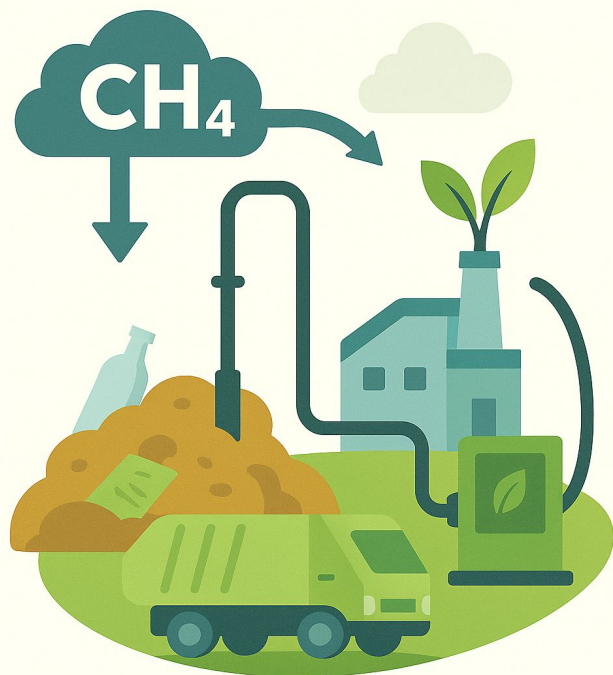
**Caso São Paulo**

# GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES – CENÁRIO ATUAL



# Integração de Reaproveitamento

## Aterro sanitário Reator Biológico



### REDUÇÃO DE EMISSÕES DE GEE

com captura de metano em aterro  
sanitário, contribuindo para a  
substituição de combustíveis fósseis

## Ecoparques – Complexos de Tratamento e Valorização dos Resíduos



### RECICLAGEM DE MATERIAIS



### GERAÇÃO DE ENERGIA



### REDUÇÃO DO VOLUME DE RESÍDUOS EM ATERROS



### CRIAÇÃO DE EMPREGOS



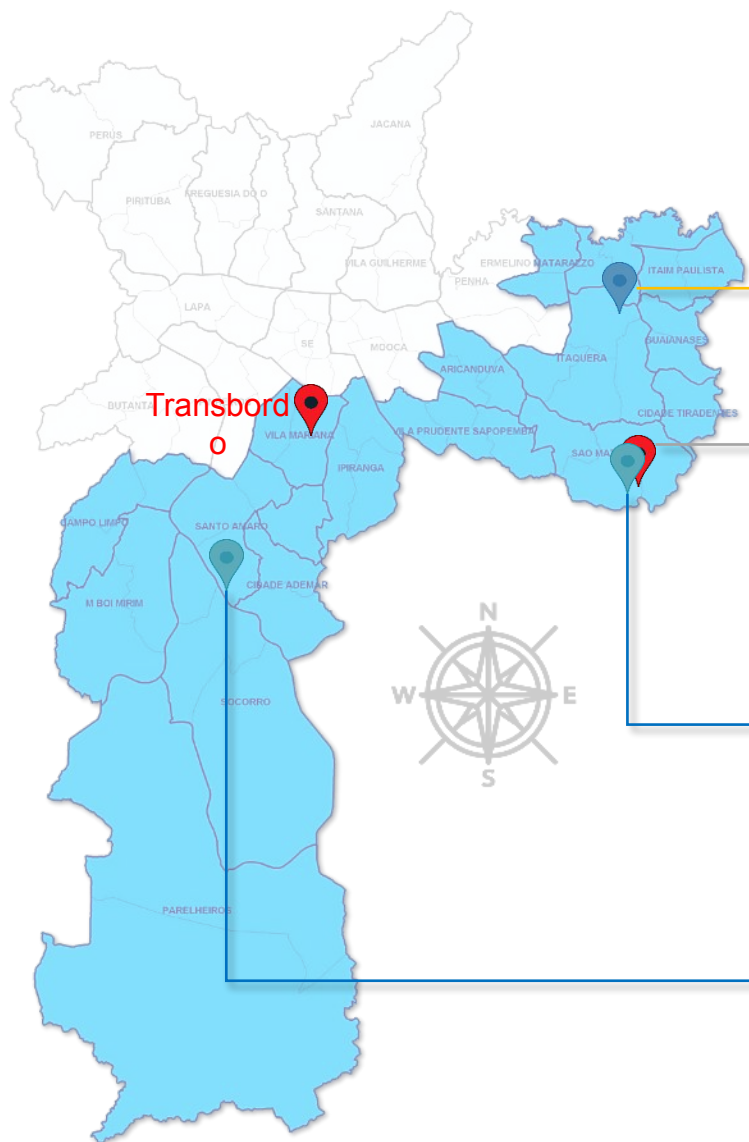
### EDUCAÇÃO AMBIENTAL



### INCENTIVO À ECONOMIA CIRCULAR



# EXTENSÃO DA VIDA ÚTIL DO ATERRO CTL COM PLANARES 2040



## TM Transferência

- ✓ Capacidade de tratamento **750 t/dia**
- ✓ Recuperação Produtos **200 t/dia**

## Aterro CTL

- ✓ Disposição de Rejeitos **2.000 t/dia**

## Ecoparque Leste

- ✓ Capacidade de tratamento **2.800 t/dia**
- ✓ Recuperação Produtos **1.750 t/dia**
- ✓ Tratamento térmico **1.000 t/dia**

## Ecoparque Sul

- ✓ Capacidade de tratamento **2.800 t/dia**
- ✓ Recuperação Produtos **480 t/dia**
- ✓ Tratamento térmico **1.000 t/dia**

Meta Planares  
Aterro 2040

**63,9%**

PMSP  
2040

**70,0%**

CTL  
Encerramento  
atual previsto

**2026**

PMSP  
Implantação  
FASE 6 CTL e  
Planares

**2050**



# Ecoparques

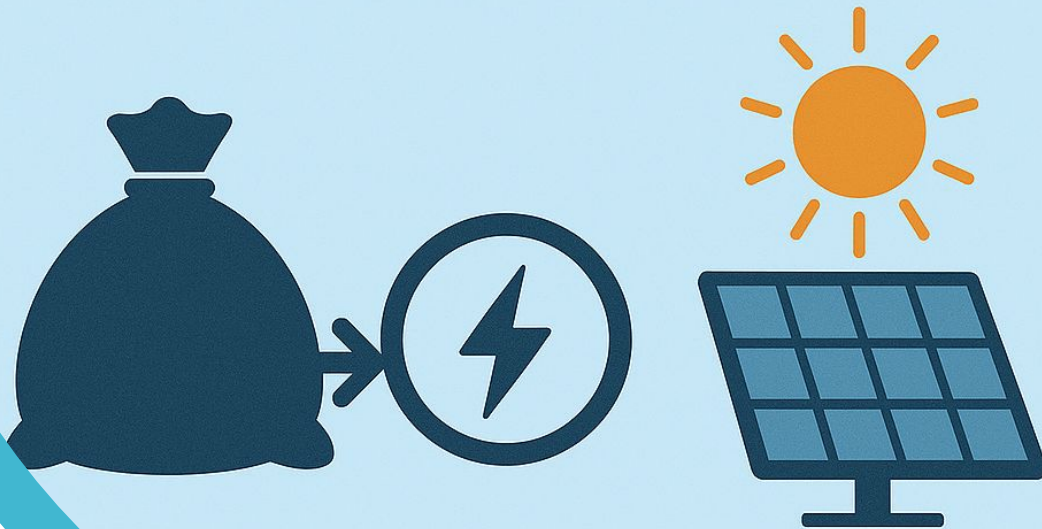


**Ecoparque Leste**

**Ecoparque Sul**



# TRANSIÇÃO ENERGÉTICA COM RESÍDUOS



05

**Conclusão**

# Potencial dos Resíduos Sólidos



**Os resíduos sólidos não são apenas um passivo, mas um vetor estratégico da transição energética**





# Obrigado!

Ednei Rodrigues, PhD  
Ecourbis Ambiental S.A.

[erodrigues@ecourbis.com.br](mailto:erodrigues@ecourbis.com.br)

